



Yer Tipi Yoğuşmalı Kazan Aldens F Serisi



**16 adede, 6.800 kW'a kadar
ulaşan kaskad imkanı ile
büyük proje çözümleri**



aldens

DÜŞÜK EMİSYON ORANI
ÇEVRE DOSTU
KAZAN

Yer Tipi Premiks Yoğuşmalı Kazan

Aldens F Serisi'nin Üstün Özellikleri:

- Premiks sistem ile ideal hava gaz karışımı, yüksek verim, düşük ses seviyesi, düşük baca gazı sıcaklığı ve düşük emisyon oranı, çevre dostu ürün
- Doğalgaza uyumlu.
- Uzun ömürlü, dayanıklı, paslanmaz çelik eşanjör
- %93,7-98,97 aralığında faydalı ısıtma verimi (50/30°C'de),
- Estetiği ve modern rengi ile yeni Aldens F serisi kazan dairenize değer kazandırır.
- 16 adede, 6.800 kW'a kadar ulaşan kaskad imkanı ile büyük proje çözümleri
- Tüm tiplerde bulunan dahili atık gaz klapesi,
- 310, 350 ve 425 kW modellerde durdurma mekanizmalı tekerlekler,
- Çok geniş ısıtma modülasyon aralığı ile minimum dur-kalk, maksimum yakıt tasarrufu (%16 - 100)
- 6 bar maksimum işletme basıncı
- 6 bar emniyet ventili ile genişleme tankı bağlantı parçası birlikte verilir
- Siemens elektronik kartı, Sermeta marka paslanmaz çelik eşanjörü ile çok yüksek kalite ve dayanıklılık
- Doğalgaza uygun,
- Kapasitelerine göre çok küçük boyutları ile kazan dairesinde az yer kaplama
- Servis kolaylığı ve hızlı kurulum sağlayan bağlantı sistemi
- EN 15502 normuna uygun (anma ısı yükü 1.000 kW'ı aşmayan gaz yakan merkezi ısıtma kazanları)
- EMC (Elektro Manyetik Uyumluluk) ve LVD (Düşük Voltaj Direktifi) uyumlu
- Tesisat ihtiyacına göre aksesuar olarak gerekebilecek olan kaskad ve genişleme modülleri çok küçük boyutlarda olup kazandaki hazır yerlerine monte edildiğinden, kazan dairesi duvarına monte edilen modüllerde gereken duvara veya kazan dairesi elektrik panosuna sabitleme ve uzun kablolama sorunları ortadan kalkar
- Uygun fiyatlı geniş aksesuar seçenekleri (kontrol modül ve sensörleri, yüksek enerji sınıfı pompaları, nötralizatörler)
- Kolay ve hızlı modül bağlantıları, tesisat suyunu boşaltmadan, hızlı eşanjör bakımı vb. olanaklarla sağlanan servis kolaylığı
- Geniş kontrol ve aksesuar seçenekleri
- Yaygın servis ağı...
- Rekabetçi fiyatlar...
- Ucuz yedek parça...



Estetik ve Modern Tasarım

- Kapasitelerine göre çok küçük boyutları ile kazan dairesinde az yer kaplama
- 7 farklı kapasitede olmak üzere toplam 7 tip
- 175, 196.1, 228.9, 254.7, 306.7, 346, 425 kW kapasiteler (50/30°C'de)
- Faydalı model belgeli, kontrol kartı koruma kutusu
- Bağlantı kolaylığı için gerekli tüm şebeke ve sinyal çıkışları klemensler ile ön kapağın arkasındaki klemens kutusuna taşınmıştır.
- CE ve TSE belgeli
- 2 yıl garantili



F-175
F-200
F-235
F-265

F-310
F-350
F-425

KASKAD ÇALIŞMA SİSTEMİ



- 16 adede kadar eş yaşlandırmalı kaskad kazan bağlantı imkanı
- Kaskad sisteminde, 1. kazan ısı ihtiyacı olduğunda liderlik görevi ile ilk etapta devreye girer. Belirlenen süre sonunda liderlik görevini 2. kazana devreder. Bu şekilde kazanlar yaşam ömürlerini eşit biçimde, uzun yıllar sürdürür.
- Kaskad çalışmasında erken gir, geç çık sistemi ile çok sayıda kazanın devreye girmesiyle en düşük sistem modülasyon oranına ve böylece en yüksek verimliliğe ulaşılır
- Bir ya da birkaç kazan arıza yapsa dahi diğer kazanlar çalışmaya devam eder ve ısıtma sistemi sürekli olarak çalışmasına devam eder

KUMANDA PANELİ ve GÖSTERGELER

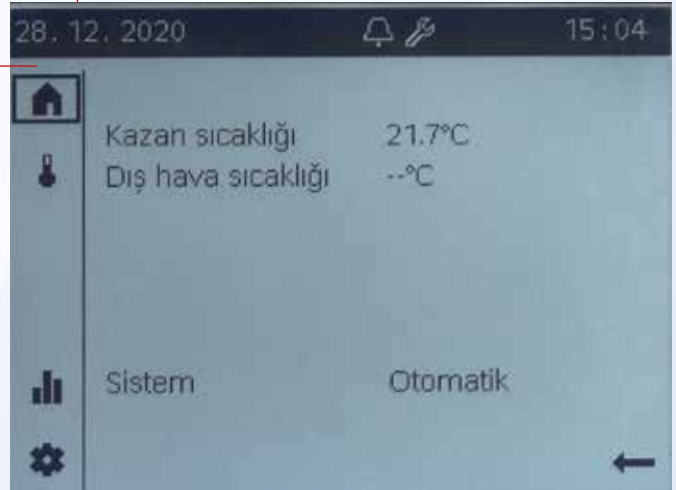


Seçim ve onay düğmesi



Reset düğmesi

Gezinme çubuğu



Son kullanıcı ve uzmanlar tarafından erişilebilir:



Başlangıç sayfası: Tesis durumu.
Tesis anahtarına erişim (veya alan anahtarı).



Sıcaklık sayfası: Isıtma erişimi.



Bilgi sayfaları:

- Mesajlar (hatalar, olaylar)
- Tesis bilgisi
- Zaman eksenli enerji verisi ve tüketim



Servis / ayarlar sayfası:

- Cihaz veya tesiste ayar seçenekleri
- Özel mod çalışması (örneğin bakım çalışması için)
- Uzman seviyesine giriş

Uzmanlar için ilave olarak:



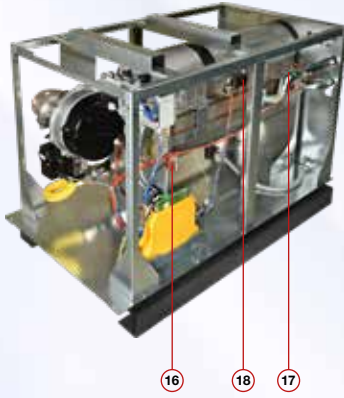
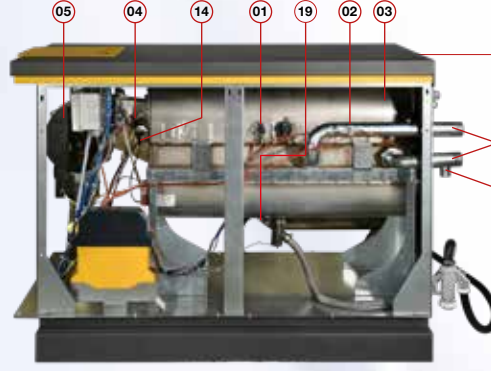
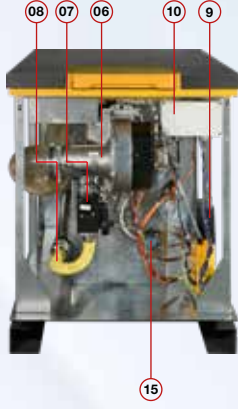
Tanı sayfaları: Tesisin analizi ve testi.



Ayar ve tamirat:

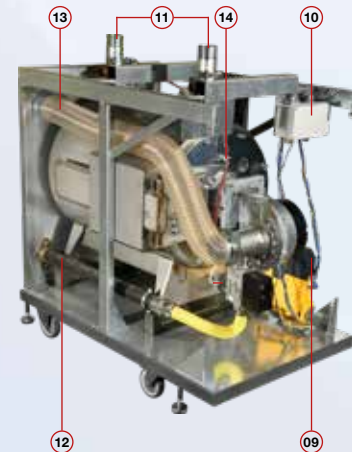
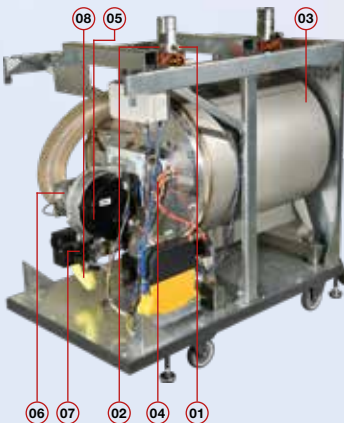
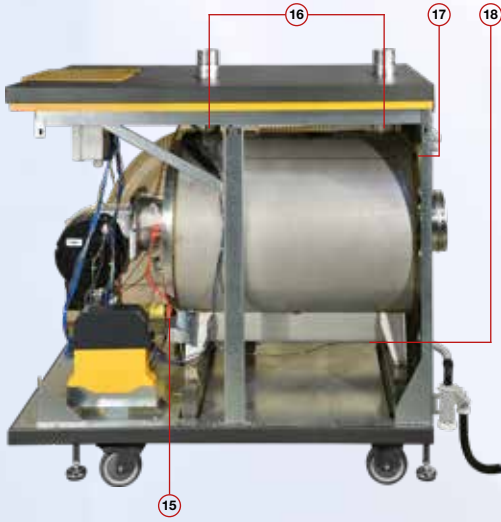
- "Tüm parametre listesinde" parametrelerin uyarlanması
- Devreye alma sihirbazlarına erişim

ÖNEMLİ BİLEŞENLER



ALDENS F SERİSİ - 175 / 200 / 235 / 265

- 01. Basınç Sensörü
- 02. Limit Termostat
- 03. Eşanjör
- 04. Ateşleme / İyonizasyon Elektrodu
- 05. Fan
- 06. Venturi
- 07. Gaz Valfi
- 08. Gaz Bağlantısı
- 09. Kontrol Kartı
- 10. Bağlantı klemens kutusu
- 11. Tesisat Suyu Gidiş / Dönüş Borusu
- 12. Gaz Bağlantısı
- 13. Taze Hava Bağlantısı
- 14. Limit Termostat
- 15. Presostat
- 16. Ateşleme Trafosu
- 17. Sıcaklık Sensörü
- 18. Hava Purjörü
- 19. Sifon Sensörü
- 20. 6 Bar Emniyet Ventili



ALDENS F SERİSİ - 310 / 350 / 425

- 01. Basınç Sensörü
- 02. Limit Termostat
- 03. Eşanjör
- 04. Ateşleme / İyonizasyon Elektrodu
- 05. Fan
- 06. Venturi
- 07. Gaz Valfi
- 08. Gaz Bağlantısı
- 09. Kontrol Kartı
- 10. Elektrik Kutusu
- 11. Tesisat Suyu Gidiş / Dönüş Borusu
- 12. Gaz Bağlantısı
- 13. Taze Hava Bağlantısı
- 14. Limit Termostat
- 15. Ateşleme Trafosu
- 16. Sıcaklık Sensörü
- 17. 6 Bar Emniyet Ventili
- 18. Sifon Sensörü

Mükemmel Bileşenler ÜSTÜN KALİTE

EŞANJÖR (Isı Değiştirici)

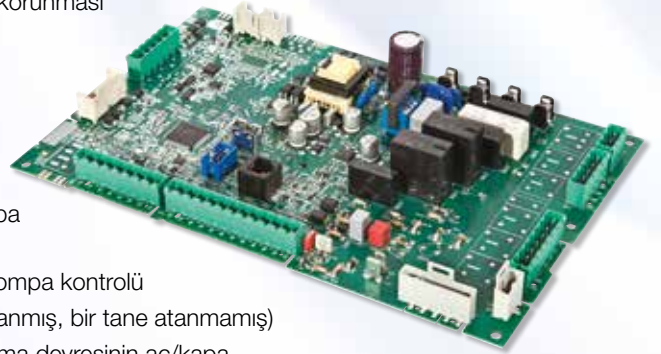
Sessiz, Uzun Ömürlü ve Çevreye Duyarlı

- **Sermeta** markalı, silindirik, pürüzsüz, uzun ömürlü paslanmaz çelikten üretilmiştir
- Yüksek verimli, sağlam, termal şoklara dayanıklıdır
- 175, 200, 235, 265, 310, 350, 425 tipleri için beş farklı eşanjör tipi kullanılmaktadır
- Eşanjörün yakıcısı Sermeta tarafından geliştirilen, patentli, çok sessiz ve uzun ömürlü Bluejet® yakıcıdır
- Düşük CO₂ ayak izine sahip eşanjör %100 geri dönüşebilir
- Sadece birkaç somun çıkararak yanma hücreesine kolay ulaşarak hızlı bakım yapılır



ANA KART

- Son teknoloji **Siemens** marka LMS14 kart kullanılmaktadır
- Isıtma, kullanım suyu ve güneş enerjisi uygulamalarının kontrolü
- Aşırı ΔT (delta T) önleme sistemi ile ısı eşanjörünün ısıl gerilimlerden korunması
- Parametre çubuğu (mikro devre kartı) ile parametre yükleme
- Isıtma, boyler ve harici bir röle zaman programı
- 3 adet genişleme modül bağlantı imkanı ile ilave devre kontrolü
- 1 adet 230V enerji çıkışı
- 3 adet 230V röle çıkışı : (kazan pompası (kademeli), direkt devre pompası ve boyler pompası olarak atanmış (1 tane ayrıştırma aç/kapa üç yollu vanası bağlanabilir)
- 1 adet PWM (pulse width modulation) bağlantısı ile modülasyonlu pompa kontrolü
- 4 tane boş sensör bağlantısı (dış hava, kaskad ve boyler sensörü atanmış, bir tane atanmamış)
- 3 tane dijital giriş (Örn.: 3 tane oda termostatu bağlantısı ile 3 ayrı ısıtma devresinin aç/kapa kontaklı kontrolü veya yüzme havuzu kontrolü)
- 2 tane iç oda ünitesi bağlantısı ile 2 ayrı ısıtma devresinin konfor/ekonomi konum ve kazan suyu değişikliği



FAN - VENTÜRİ GRUBU, GAZ VALFİ

- **FASCO** marka modülasyonlu fan ile kazan kapasitesine bağlı olarak gerekli miktarda hava-gaz karışımı temin edilir. Kapasiteye bağlı olarak fanın hızı artar veya düşer. Böylece hem düşük ses seviyesi korunmuş olur, hem de hava fazlalığına bağlı verim düşüklüğü söz konusu olmaz.
- **Honeywell** ve **Resideo** marka gaz valfleri modülasyonlu fanın kapasiteye göre değişen hızına bağlı olarak yanma için gerekli gaz akışını emniyetli bir şekilde sağlar
- **Honeywell** ve **Resideo** marka ventüriler ile 1:10 oranındaki ideal hava-gaz karışım oranı tüm kapasite aralığı boyunca sabit olarak sağlanmış olur. Bu da verimi ve temiz bir yanmayı sağlayan en önemli unsurdur.



Yüksek Güvenlik TAM KONTROL

KONTROL MODÜL, SENSÖR VE ARAÇLARI

OCI345.06/101 Kaskad Modülü

Kaskad sistemlerinde çoklu kazan kontrolü için sistemdeki her bir kazanda bulunması gerekir.



AGU2.550x109 Genişleme Modülü

1 adet karışım devresi kontrolü (3 yollu karışım vanası + pompası + akış sensörü) kontrolü veya 3 adet direkt devre pompası beslemesi için kullanılır. İlave olarak 1 sensör çıkışı bulunur (güneş kolektörü sensörü veya yüzme havuzu sensörü vb. amaçlı). Her bir kazana 3 adet genişleme modülü takılabilir.



QAC34/101 Dış Hava Sensörü

Dış hava şartlarına göre kazanların çalıştırılması için kullanılır. Her kaskad sisteminde bir adet kullanılması zorunludur.



QAZ36.522/109 Daldırma Tipi Sensör

Boylar sensörü, denge kabı sensörü vb. olarak kullanılır.



QAZ36.481/101 Daldırma Tipi Sensör

Güneş kolektör sensörü olarak kullanılır. 200°C sıcaklığa kadar ölçüm yapabilir.

QAD36/101 Kelepçe Tipi Sensör

Gidiş ve dönüş suyu sensörü amaçlı olarak kullanılır. Primer – sekonder devre ayırıcı olarak plaka eşanjör kullanılır ise eşanjör sonrası gidişe konulur.



RAA 21 Oda Termostati

Zon kontrolü amaçlı kullanılır. Ayarlanan set sıcaklığına göre kazanı çalıştırır (direkt devre veya karışım devresinde). Her bir kazanda toplam 3 adet oda termostati bağlantısı bulunur.



QAA55.110/101 İç Oda Ünitesi

Zon kontrolü amaçlı kullanılır (direkt devre veya karışım devresi). Konfor / ekonomi konumu değiştirme, kazan suyu sıcaklığını artırma/azaltma yapılabilir. Her bir kazana 2 adet iç oda ünitesi bağlanabilir.



OZW672 Web Sunucusu

Tek kazan veya kaskad sistemlerine uzaktan web sunucusu üzerinden bilgisayar veya akıllı telefon ile erişim sağlanarak sistem kontrolü, izleme ve ayarlar yapılabilir. 1 adet cihazı, en fazla 4 adet cihazı ve en fazla 16 adet cihazı kontrol edebilen tipleri mevcuttur (OZW672.01/04/16). Sistemde kayıtlı 4 kullanıcıya kadar e-posta ile hata mesajı ve periyodik rapor atılır. Türkçe menüdür.



OCI351.01/109 Modbus Haberleşme Modülü:

Modbus bina yönetim sistemi ile haberleşme için kullanılır. İletişim için sadece lider kazana bir adet modül bağlamak yeterlidir. Eğer tüm kazanların değerleri ayrı ayrı görülmesi gerekiyorsa her kazana bir adet takılmalıdır.



AKSESUARLAR

Nötralizatörler

200 kW ve üzerindeki tesisatlarda asidik yoğunlaşma suyunu nötrleştiren nötralizatör kullanımı zorunludur. Doğalgazda nötralizasyon öncesi pH: 3,5-4, nötralizasyon sonrası pH: 6-7 arasındadır.



Aldens F için uygun modeller:

< 300 kW için yardımcı pompalı Neutrakon® 04/BGN ve

< 650 kW için yardımcı pompalı Neutrakon® 08/BGN

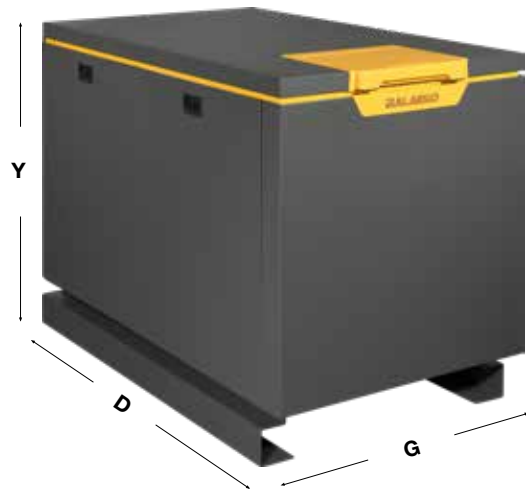
Emniyet Ventili

Her kazanda kullanımı zorunlu olan emniyet ventili, tüm tiplerde 6 bar emniyet ventili olarak her bir kazan ambalajının içinde ücretsiz olarak verilmektedir. Üzerinde bulunan genişleme tankı ağzı ilave aksesuar maliyet ve işçiliğinden avantaj sağlar.

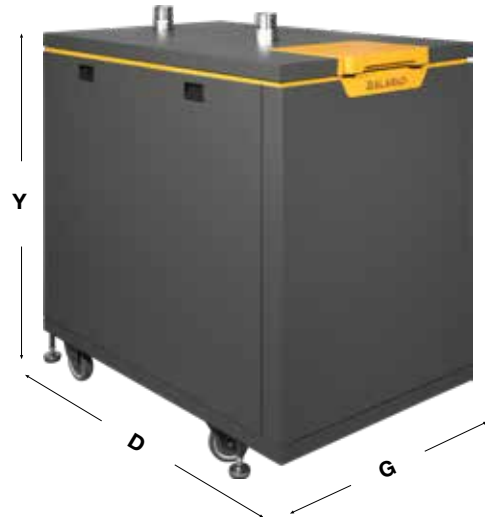


Boyutlar

ALDENS F 175 - 200 - 235 - 265 kW



ALDENS F 310 - 350 - 425 kW



TEKNİK ÖZELLİKLER	BİRİM	ALDENS F						
		175	200	235	265	310	350	425
İstıma Teknik Özellikleri								
%30 Kısmi Yükte Verim (η ₁) (50-30°C)	%	97,5	96,7	96,4	93,7	95,4	99,0	97,2
Maksimum Kapasitede Verim (η _d) (80-60°C)	%	87,0	87,0	86,8	87,4	86,5	86,5	87,9
Nominal Isı Gücü (P _{rated}) (80-60°C)	kW	161,0	182,0	212,0	238,0	281,0	317,0	394,0
Maksimum ısıtma Kapasitesi (P _d) (80-60°C)	kW	161,0	181,9	212,1	238,2	281,3	317,1	394,0
Minimum ısıtma Kapasitesi (80-60°C)	kW	27,9	28,9	34,9	38,1	44,6	51,8	68,8
Maksimum ısıtma Kapasitesi (50-30°C)	kW	175,0	196,1	228,9	254,7	306,7	346,0	425,0
%30 Kısmi Yükte ısıtma Kapasitesi (P ₁) (50-30°C)	kW	31,8	64,6	69,2	77,5	90,7	99,0	77,0
Minimum ısıtma Kapasitesi (50-30°C)	kW	31,2	31,9	39,4	42,4	49,0	58,2	76,4
Tam Yükte Yardımcı Elektrik Tüketimi (el _{max}) (80-60°C)	W	252,0	222,9	289,9	388,7	444,7	545,6	751,0
Kısmi Yükte Yardımcı Elektrik Tüketimi (el _{min}) (80-60°C)	W	50,0	34,2	51,2	54,1	61,6	65,9	70,0
Gidiş Suyu Sıcaklık Ayar Aralığı (Min. - Maks.)	°C	8 - 95 (fabrikasyon 80)						
Isıtma Çalışma Basıncı (Min. - Maks.)	bar	1 - 6						
Genel Teknik Özellikler								
NOx Sınıfı		6						
Azot Emisyonu (NO _x)	mg/kWh	32,00	54,90	53,73	45,52	52,00	55,60	44,00
Hazır Bekleme Durumunda Yardımcı Elektrik Tüketimi (P _{sb})	W	4						
Baca Gazı Sıcaklığı (50-30°C, Min. - Maks.)	°C	58,4 - 33,1	55,6 - 31,4	63,1 - 31,4	57,9 - 31,9	37,8 - 32,1	40,4 - 32,7	39,8 - 35,0
Baca Gazı Sıcaklığı (80-60°C, Min. - Maks.)	°C	79,4	78,3	85,6	85,9	64,6	62,3	66,5
Gaz Tüketimi (Doğalgaz Maks. - Min.)	m³/h	16,1 - 2,9	19,0 - 2,8	21,4 - 3,5	23,5 - 4,0	27,6 - 4,6	31,6 - 5,0	38,7 - 7,0
Maksimum Elektrik Tüketimi	W	252,0	222,9	289,9	388,7	444,7	545,6	751,0
Fiziksel Özellikler								
Baca Bağlantı Tipleri		B23 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93						
Dahili Atık Gaz Klapesi		Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var
Baca Bağlantı Çapı (Atık Gaz/Taze Hava) Maks. Doğrusal Uzunluk	mm - m	Ø150	Ø150	Ø150	Ø150	Ø200	Ø200	Ø200
Baca Bağlantı Çapı (C53) (Atık Gaz + Taze Hava - Maks. Doğrusal Uzunluk)		Ø160/130	Ø160/130	Ø160/130	Ø160/130	Ø200/130	Ø200/130	Ø200/130
		Ø50	Ø60	Ø60	Ø56	Ø60	Ø60	Ø48
Kaskad Baca Bağlantı Çapı - Maks. Uzunluk		Yekili baca firmaları tarafından proje özelinde hesap edilmelidir.						
Boyut (Genişlik x Yükseklik x Derinlik) (G x Y x D)	mm	793 x 1247 x 1002			793 x 1355 x 1002		816 x 1182 x 1265	
Ağırlık (Boş - Dolu)	kg	211,5 - 226,0	225,5 - 242,5	232,0 - 249,0	242,5 - 262,0	425,5 - 467,0		463,5 - 512,4
Kalorifer Gidiş - Dönüş Çapı	inç	1 ½ "				2 ½ "		
Gaz Giriş Çapı	inç	1 ½ "				2		
Gaz Giriş Basıncı (Doğalgaz - LPG)	mbar	20						
Güç Kaynağı	V/Hz	230/50						
Koruma Sınıfı	No	IP 44						
CE Sertifikası	No	CE-1015DM0821						



Not: Teknolojik gelişmeler nedeniyle değişiklik hakkı saklıdır.



**ALARKO CARRIER
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**

İSTANBUL: GOSB-Gebze Organize Sanayi Bölgesi S. Bilgişu Cad. Gebze 41480 KOCAELİ

Tel: (0262) 648 60 00 **Faks:** (0 262) 648 61 01

ANKARA : Sedat Simavi Sok. No: 48, Çankaya 06550 ANKARA

Tel: (0312) 409 52 00 **Faks:** (0312) 440 79 30

İZMİR : Şehit Fethibey Cad. No: 55 Kat 13, Pasaport 35210 İZMİR

Tel: (0232) 483 25 60 **Faks:** (0232) 441 55 13

ADANA : Ziyapasa Bulvarı, No: 19/5-6, 01130 ADANA

Tel: (0322) 457 62 23 **Faks:** (0322) 453 05 84

ANTALYA : Mehmetcik Mahallesi, Aspendos Bulvarı, No:79/5 ANTALYA

Tel: (0242) 322 00 29 **Faks:** (0242) 322 87 66

**MÜŞTERİ
DANIŞMA
HATTI**

**444
0
128**

www.alarko-carrier.com.tr

e-posta: info@alarko-carrier.com.tr